



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2019년 2월

석사학위논문

응급의료센터에 내원하는  
노인 낙상 환자의 중증도 분석

조선대학교 대학원

의학과

김준규

# 응급의료센터에 내원하는 노인 낙상 환자의 중증도 분석

Analysis of the severity of elderly fall patients  
visiting emergency medical center

2019년 2월 25일

조선대학교 대학원

의학과

김준규

# 응급의료센터에 내원하는 노인 낙상 환자의 중증도 분석

지도교수 김 선 표

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2018년 10월

조선대학교 대학원

의 학 과

김 준 규

# 김준규의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 조 수 형

위 원 조선대학교 교수 김 선 표

위 원 조선대학교 교수 박 용 진

2010년 11월

조선대학교 대학원

## 목 차

영문 초록	1
I . 서론	3
II . 대상 및 방법	4
III . 결과	5
IV . 고찰	6
V . 결론	9
참고문헌	10

## 표 목 차

<Table 1>	13
<Table 2>	14
<Table 3>	15
<Table 4>	16

## Abstract

### Analysis of the severity of elderly fall patients visiting emergency medical center

Kim Jun Kew

Advisor : Prof. kim Sun Pyo

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

Background : The purpose of this study is to analyze the risk factors affecting fall accidents after classifying the severity of fall accidents in various criteria, among elderly patients in Korea, to present the baseline data for the continuous analysis of risk factors for elderly falls, and to establish the preventive programs, accordingly, in the follow-up studies.

Method : This study retrospectively analyzed data from in-depth surveillance study of patients with Emergency Department injuries under the control of the Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). Statistical significance was analyzed by the Chi-squared test after determining Severity of fall accidents via hemodynamic status, conscious state, and need for operation or admission, while considering the risk factors such as sex, age, season, time, place, major injured area, activity at the time of injury, and status of alcohol intake.

Result: Statistical significance was shown according to sex, time,



place, and status of alcohol intake when the Severity was classified based on the hemodynamic status, while severity of accidents classified with conscious state presented statistical significance in risk factors such as sex, time, major injured area, activity at the time of injury, and status of alcohol intake. On the other hand, there was statistically significant differences according to sex, age, season, time, place, major injured area, activity at the time of injury, and status of alcohol intake, in severity of fall accidents classified by the need for operation. Severity of accidents according to the criteria of hospitalization only showed statistical significance in the season.

Conclusion: As a result of analyzing the epidemiological characteristics of the elderly fall patients, we concluded that risk factors such as sex, age, season, time, place, major injured area, activity at the time of injury, and the status of alcohol intake, are affecting the hemodynamic status, conscious state, and need for operation or admission.

---

Key words : Elderly, Falls, severity

## 1. 서론

우리나라는 경제발전 및 의료기술의 발달에 따른 국민 보건과 의료 서비스의 질적 향상으로 노인들의 평균 수명이 증가하여 노인인구가 급격히 증가하고 있다. 고령화 사회로 진입한 우리나라에서 노인 건강 문제는 중요한 사회적 현안으로 대두되고 있으며 노인 건강을 위협하는 주요 위해 요인 중 하나가 바로 낙상이다<sup>1)</sup>. 낙상은 골절, 뇌 손상 등 각종 심각한 손상을 일으키고 치료를 위해 입원하게 만들며, 심지어 사망에 이르게 하기도 하는 중요한 보건 문제이다. 노인 인구의 증가로 인해 노인 낙상에 대한 많은 연구가 진행되고 있으며 노인 낙상의 위험 인자를 분석함으로써 낙상과 이로 인한 합병증을 예방하고자 하는 노력이 중요시되고 있다<sup>2)</sup>. 저자는 낙상으로 응급실에 내원하는 우리나라 노인 환자의 중증도를 여러 가지 기준들로 구분하여 이에 영향을 미치는 요인들을 분석함으로써 후속 연구에서 노인 낙상에 대한 지속적인 위험인자 분석과 그에 따른 예방 프로그램을 수립하는 데에 기초 자료를 제시하고자 한다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 질병관리본부 주관 하에 진행되는 응급실 손상 환자 자료를 후향적으로 분석하였다. 응급실 손상 환자 심층 조사는 2006년부터 시작되어 현재 총 23개 병원이 참여하고 있으며 본 연구는 2011년부터 2016년까지 총 6개년 간의 자료를 분석하였다. 연구대상은 응급실로 내원하는 65세 이상의 노인 환자 중 공통항목에서 낙상을 입력한 자료와 심층 항목이 낙상으로 기록된 환자를 분석 대상으로 하였다.

### 2. 연구 방법

노인 낙상 환자에서 중증도는 혈역학적 상태, 의식 상태, 수술 시행 여부, 입원 여부 등을 기준으로 정하였다. 혈역학적 상태는 일반적으로 의학적 쇼크의 기준으로 통용되는 평균동맥압 65 mmHg를 기준으로 구분하였다.

통계 분석은 SPSS 20.0 (IBM Corp., New York, USA)을 이용하였다. 범주형 변수에 대하여 chi-squared test로 분석하였고, 자유도가 1인 경우에 대해서는 continuity correction을 시행하였고 기대 빈도수가 5 이하인 경우에는 Fisher's exact test를 시행하였다. 통계적 유의 수준 (significance level,  $\alpha$ )은 0.01로 하였다.

### III. 결 과

2011년부터 2016년까지 응급실 손상 환자 심층 조사에 등록된 환자는 총 1,538,260명이었고, 이 중 낙상이 361,588명이었으며, 이 중 65세 이상의 환자에서 본 연구의 분석 요건 중 자료의 입력이 불충분한 경우는 제외해 총 37,985명을 분석하였다.

중증도를 혈역학적 상태를 기준으로 구분한 결과, 성별, 시각, 장소, 음주 여부에 따라 통계적 유의성을 보였다. 남성인 경우, 오전 시간대(0시~12시)에 낙상한 경우, 실내에서 낙상한 경우, 음주한 경우에 더 혈역학적 상태가 불안정하였다.(Table 1)

중증도를 의식 상태를 기준으로 구분한 결과, 성별, 시각, 주 손상 부위, 손상 당시 활동, 음주 여부에 따라 통계적 유의성을 보였다. 남성의 경우, 야간 시간대(18시~06시)에 낙상한 경우, 낙상하며 두경부를 주로 수상한 경우, 여가 생활이나 치료 등의 활동 중에 낙상한 경우, 음주한 경우에 더 의식 상태가 명료하지 않은 경우가 많았다.(Table 2)

중증도를 수술 시행 여부를 기준으로 구분한 결과, 성별, 나이, 계절, 시각, 장소, 주 손상 부위, 손상 당시 활동, 음주 여부에 따라 통계적 유의성을 보였다. 여성의 경우, 75세 이상인 경우, 여름에 낙상한 경우, 오전 시간대(0시~12시)에 낙상한 경우, 실내에서 낙상한 경우, 낙상하며 대퇴 및 골반 부위를 주로 수상한 경우, 일상생활, 업무, 치료 등의 활동 중에 낙상한 경우, 음주하지 않은 상태에서 낙상한 경우에 더 수술 시행이 많았다.(Table 3)

중증도를 입원 여부를 기준으로 구분한 결과, 계절에 따라 통계적 유의성을 보였다. 여름과 가을에 낙상한 경우 더 입원이 많았다.(Table 4)

## IV. 고 찰

우리나라는 국민 보건과 의료 서비스의 질적 향상으로 노인인구의 급격한 증가로 2006년에 65세 이상의 노인인구가 전체 인구의 9.5%에 달했고 2016년에는 13.6%, 2026년에는 20.8%를 넘어 초고령 사회가 될 전망이다<sup>3)</sup>. 고령사회에 진입한 우리나라에서 노인 건강 문제는 중요한 사회적 문제가 되었다. 사고로 인한 사망은 우리나라 전체 사망 중 약 11.8%를 차지하고 있으며 낙상사고는 자살과 운수사고에 이어 3위를 차지하고 있다<sup>4)</sup>. 65세 이상의 노인에게 약 30%가 1년에 적어도 1회 이상의 낙상을 경험하며, 그 중 절반이 낙상의 재발을 경험한다<sup>5)</sup>. 외상으로 인한 손상은 노인에게는 영구적인 후유증을 남길 수 있으며 우리 주변 일상 생활에서 아주 많이 발생 하는 낙상은 심각한 손상을 초래하지 않았다고 하더라도 낙상에 대한 공포, 불안등으로 많은 장애가 발생 할 수 있다<sup>1,2)</sup>. 미국의 65세 이상 노인 중 3분의 1이상에서 연간 한번 이상 낙상을 경험한다고 하며 80세 이상의 노인에게서는 50% 이상의 높은 낙상률을 보고 하고 있으며 국내 외 많은 연구에서 노인 낙상 환자를 분석 하여 이로 인한 합병증을 예방 하고자 하고 방지 프로그램을 발표하고 있다<sup>6)</sup>.

노인 낙상의 내적인 원인은 노화에 따른 만성 질환으로 복용하는 약물과 신체적, 심리적 변화라고 할 수 있다. 신체적 변화는 근골격계, 신경계, 인지기능의 변화, 시력의 저하등이 있으며 심리적 변화는 스트레스, 우울증, 불안증등이 있으며 외적인 원인은 표면의 경사, 턱, 조명, 지면 상태등이 있다<sup>1,7,8)</sup>.

노인 낙상 경험율은 남자보다 여자에서 더 많이 발생하고, 낙상으로 인한 골절은 여자에서 2배 잘 발생하나 낙상으로 인한 사망은 남자가 여자 보다 더 높게 발생한다<sup>9,10)</sup>. 노인에서의 낙상은 골절, 뇌손상등 각종 심각한 손상을 일으키고 심지어 사망에 까지 이르게 하는 중요한 사회적 문제이다. 낙상을 경험한 노인들의 20-30%는 고관절 골절, 두부손상등의 중증의 상해를 입게 되어 가동성과 독립성이 제한되며, 손상에 의한 치료 기간이 길어지고 경우에 따라서 이차적인 합병증으로 사망까지 발생하므로 본인과 가족의 육체

적 정신적 고통이 심하며 경제적 손실이 크다<sup>7,11,12)</sup>. 노인에서 낙상으로 인한 사망은 타 연령의 10배, 낙상으로 인한 입원률은 타 연령의 8배에 육박하며, 낙상으로 인한 사망 이외에도 중증의 손상으로 인해 오랜 입원으로 인한 불편과 그 후유증에 의해 삶의 질이 현저하게 감소하는 문제를 초래합니다<sup>13)</sup>. 낙상으로 인한 사망은 60세 이상 환자의 약 2%에서 발생하며 대부분의 손상 사망원인은 뇌출혈 등의 머리손상(40.3%)이었으며 그 다음이 엉덩이 및 넓적다리 손상(23.3%), 허리뼈 또는 골반손상(10.9%)의 순이었습니다<sup>14)</sup>.

낙상은 노인 건강 문제의 주요한 위해 요인 중 하나이나 얼마든지 예방 가능한 문제로 사료된다. 실질적으로 노인의 생활, 삶의 질, 건강 등에 직접적으로 위협이 되는 중증의 손상을 예방하는 것이 중요하다<sup>15)</sup>. 낙상의 예방을 위하여 낙상의 위험요소나 위험에 노출되어 있는 사람들과 가족 치료자들에게 대한 교육이 시행되어야 하고, 낙상 발생 가능성에 대하여 미리 조사하는 것이 필요하며, 걸음걸이나 균형감각 또는 근육의 힘을 평가하여 낙상 발생을 예방할 수 있는 운동프로그램을 지역사회 차원에서 제공되어야 하고 약물 조절 및 안과적 검진 강화, 위험요소 제거등이 이루어 져야 한다<sup>8,16)</sup>. 노인에게 있어서 더욱 효율적인 운동 프로그램으로 제시되기 위해서는 단순히 체력 요인의 증가 뿐만 아니라 자신의 신체중심을 잘 유지하여 예상치 못한 자극에 대해 균형을 유지할 수 있는 능력을 키우는데 있다<sup>17,18)</sup>.

본 연구의 제한점으로는 여러 병원의 기록을 수집하여 후향적인 연구이고 저자들이 비교 분석 하고자 하는 내용에 조금이라도 이상 수치를 보이는 환자는 모두 제외하고 분석하여 우리나라를 대표 하는 지표를 낼수 없었던 점이다. 중증도를 어떤 기준으로 구분하느냐에 따라 약간의 차이가 있었으나 통계 분석 결과 본 저자가 생각하였던 위험인자들인 성별, 나이, 계절, 시각, 장소, 주 손상 부위, 손상 당시 활동, 음주 여부 등이 고루 중증도에 영향을 미쳤다. 다만 혈액학적 상태나 의식 상태로 중증도를 구분한 경우에는 남성이 위험 인자였으나 수술 시행 여부를 기준으로 중증도를 구분한 경우에는 여성이 위험인자로 분류되는 등의 중증도 구분 기준에 따라 위험인자가 달라지는 문제가 있었으며, 의식 상태로 중증도를 구분하는 경우 음주 여부는 의식 상태에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 혼란변수로 작용한 한계점

또한 보였다. 하지만 노인 낙상 환자에서 중증도에 영향을 끼치는 위험 인자들로 성별, 나이, 계절, 시각, 장소, 주 손상 부위, 손상 당시 활동, 음주 여부 등이 있음을 확인하였고 향후 지속적인 분석을 통해 보다 더 정확한 결과를 도출할 수 있도록 낙상 예방 프로그램 개발에 도움이 되는 연구를 지속해야 하겠다.

## V. 결 론

6년간의 다기관 응급실을 방문한 노인 낙상 환자들의 역학적 특성을 분석한 결과 혈액학적 상태, 의식 상태, 수술 시행 여부, 입원 여부 등에 미치는 요인들로 성별, 나이, 계절, 시각, 장소, 주 손상 부위, 손상 당시 활동, 음주 여부 등이 있음을 확인하였다.



## Reference

1. Kim JM, Lee MS, Song HJ. An analysis of risk factors for falls in the elderly by gender. Korean J Health Edu Promot 2008;25:1-18.
2. Kim JM, Lee MS. Risk Factors for Falls on the Elderly Population on Korea: An Analysis of the Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey data. Korean J Health Edu Promot 2007;24:22-39.
3. Korea National Statistical Office. 2017 Cause of Death Statistics. Korean Statistical Information Service(KOSIS). [cited 2018 Sept 28]. Available from: <http://kosis.kr/index/index.do>
4. Korea Centers for Disease Control and Prevention(KCDC). Epidemiologic Characteristics of Injured Elderly Inpatients in Korea: The Results of the Korea National Hospital Discharge Survey, 2004-2013. [cited 2018 Jun 21]. Available from: <http://www.cdc.go.kr>.
5. Moncada LVW, Mire LG. Preventing Falls in Older Persons. Am Fam Physician 2017;96:240-7.
6. Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Falls and Fall Injuries Among Adults Aged  $\geq 65$  Years - United States, 2014. MMWR 2016;65:993-8. [cited 2018 Jun 19]. Available from: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6537a2>.
7. Jung HY, Kim SH, Lee SC, Kim SP, Cho GC, Kim MJ, et al. Relating factors to severe injury from outdoor falls in older people. Geriatr Gerontol Int 2018;18:80-87.

8. Kim SH. Risk factors for severe injury following indoor and outdoor falls in geriatric patients. *Arch Gerontol Geriatr* 2016;62:75-82.
9. Duckham RL, Procter-Gray E, Hannan MT, Leveille SG, Lipsitz LA, Li W. Sex differences in circumstances and consequences of outdoor and indoor falls in older adults in the MOBILIZE Boston cohort study. *BMC Geriatr* 2013;13:133-44.
10. Korea Centers for Disease Control and Prevention(KCDC). Epidemiological characteristics of injured inpatients in Korea, 2015. [cited 2018 Jun 25]. Available from: <http://www.cdc.go.kr>.
11. Korea Centers for Disease Control and Prevention(KCDC). Type of damage of fall injury 2010. [cited 2018 Jun 21]. Available from: <http://www.cdc.go.kr>.
12. Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Fatalities and injuries from falls among older adults. United States. 1993-2003 and 2001-2005. *MMWR* 2006;55:1221-4. [cited 2018 Jun 19]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncipc/pub-res/toolkit/toolkit.htm>.
13. Evans D, Pester J, Vera L, Jeanmonod D, Jeanmonod R. Elderly fall patients triaged to the trauma bay: age, injury patterns, and mortality risk. *Am J Emerg Med* 2015;33:1635-8.
14. Korea National Statistical Office. 2018 Elderly people statistics. Korean Statistical Information Service(KOSIS). [cited 2018 Sept 28]. Available from: <http://kosis.kr/index/index.do>

15. Tinetti ME. Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med 2003;348:42-9.
16. Dellinger A. Older Adult Falls: Effective Approaches to Prevention. Curr Trauma Rep 2017;3:118-23.
17. Donath L, van Dieën J, Faude O. Exercise-Based Fall Prevention in the Elderly: What About Agility? Sports Med 2016 ;46:143-9.
18. Sherrington C, Tiedemann A. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. J Physiother 2015;61:54-60.

<Table 1> 혈역학적 상태에 따른 중증도 분석

	Stable (N=37,683)	Unstable (N=302)	P-value
성별 (%)			P < 0.001
남	13,836 (36.7)	160 (53.0)	
여	23,847 (63.3)	142 (47.0)	
나이 (%)			P = 0.899
65-74	16,284 (43.2)	130 (43.0)	
75-84	15,845 (42.1)	130 (43.0)	
≥85	5,554 (14.7)	42 (14.0)	
계절 (%)			P = 0.018
봄	8,823 (23.4)	63 (20.9)	
여름	8,937 (23.7)	81 (26.8)	
가을	9,469 (25.1)	93 (30.8)	
겨울	10,454 (27.8)	65 (21.5)	
시각 (%)			P = 0.003
0~6	4,964 (13.2)	50 (16.6)	
6~12	10,657 (28.3)	107 (25.4)	
12~18	13,169 (34.9)	91 (30.1)	
18~24	8,893 (23.6)	54 (17.9)	
장소 (%)			P < 0.001
실내	22,436 (59.5)	209 (69.2)	
실외	15,247 (40.5)	93 (30.8)	
주 손상 부위 (%)			P = 0.471
두경부	15,734 (41.7)	137 (45.3)	
흉부	2,210 (5.9)	19 (6.3)	
복부	3,163 (8.4)	22 (7.3)	
대퇴 및 골반	11,005 (29.2)	89 (29.5)	
사지	5,571 (14.8)	35 (11.6)	
손상 당시 활동 (%)			P= 0.036
일상생활	29,867 (79.2)	257 (85.1)	
업무	741 (2.0)	8 (2.6)	
운동	678 (1.8)	4 (1.3)	
여가생활	5,881 (15.6)	28 (9.3)	
치료	516 (1.4)	5 (1.7)	
음주 여부 (%)			P < 0.001
음주함	2,935 (7.8)	39 (12.9)	
음주하지 않음	34,748 (92.2)	263 (87.1)	

<Table 2> 의식 상태에 따른 중증도 분석

	Stable (N=36,753)	Unstable (N=1,232)	P-value
성별 (%)			P < 0.001
남	13,319 (36.2)	677 (55.0)	
여	23,434 (63.8)	555 (45.0)	
나이 (%)			P = 0.060
65-74	15,889 (43.2)	525 (42.6)	
75-84	15,478 (42.1)	497 (40.3)	
≥85	5,386 (14.7)	210 (17.1)	
계절 (%)			P = 0.076
봄	8,599 (23.4)	287 (23.3)	
여름	8,719 (23.7)	299 (24.3)	
가을	9,222 (25.1)	340 (27.6)	
겨울	10,213 (27.8)	306 (24.8)	
시각 (%)			P < 0.001
0~6	4,839 (13.2)	175 (14.2)	
6~12	10,454 (28.4)	310 (25.2)	
12~18	12,866 (35.0)	394 (32.0)	
18~24	8,594 (23.4)	353 (28.6)	
장소 (%)			P = 0.249
실내	21,891 (59.6)	754 (61.2)	
실외	14,862 (40.4)	478 (38.8)	
주 손상 부위 (%)			P < 0.001
두경부	14,864 (40.4)	1007 (81.7)	
흉부	2,202 (6.0)	27 (2.2)	
복부	3,150 (8.6)	35 (2.9)	
대퇴 및 골반	10,967 (29.8)	127 (10.3)	
사지	5,570 (15.2)	36 (2.9)	
손상 당시 활동 (%)			P= 0.003
일상생활	29,158 (79.3)	966 (78.5)	
업무	736 (2.0)	13 (1.0)	
운동	667 (1.8)	15 (1.2)	
여가생활	5,698 (15.5)	211 (17.1)	
치료	494 (1.4)	27 (2.2)	
음주 여부 (%)			P < 0.001
음주함	2,721 (7.4)	253 (20.5)	
음주하지 않음	34,032 (92.6)	979 (79.5)	

<Table 3> 수술 시행 여부에 따른 중증도 분석

	Stable (N=30,941)	Unstable (N=7,044)	P-value
성별 (%)			P< 0.001
남	11,965 (38.7)	2,031 (28.8)	
여	18,976 (61.3)	5,013 (71.2)	
나이 (%)			P< 0.001
65-74	14,037 (45.4)	2,377 (33.8)	
75-84	12,649 (40.9)	3,326 (47.2)	
≥85	4,255 (13.7)	1,341 (19.0)	
계절 (%)			P = 0.007
봄	7,334 (23.7)	1,552 (22.0)	
여름	7,264 (23.5)	1,754 (24.9)	
가을	7,768 (25.1)	1,794 (25.5)	
겨울	8,575 (27.7)	1,944 (27.6)	
시각 (%)			P< 0.001
0~6	4,015 (13.0)	999 (14.2)	
6~12	8,579 (27.7)	2,185 (31.0)	
12~18	10,801 (34.9)	2,459 (34.9)	
18~24	7,546 (24.4)	1,401 (19.9)	
장소 (%)			P< 0.001
실내	17,945 (58.0)	4,700 (66.7)	
실외	12,996 (42.0)	2,344 (33.3)	
주 손상 부위 (%)			P< 0.001
두경부	14,901 (48.2)	970 (13.8)	
흉부	2,032 (6.6)	197 (2.8)	
복부	2,818 (9.1)	367 (5.2)	
대퇴 및 골반	6,457 (20.9)	4,637 (65.8)	
사지	4,733 (15.2)	873 (12.4)	
손상 당시 활동 (%)			P< 0.001
일상생활	24,275 (78.5)	5,849 (83.0)	
업무	595 (1.9)	154 (2.2)	
운동	563 (1.8)	119 (1.7)	
여가생활	5,110 (16.5)	799 (11.3)	
치료	398 (1.3)	123 (1.8)	
음주 여부 (%)			P< 0.001
음주함	2,748 (8.9)	226 (3.2)	
음주하지 않음	28,193 (91.1)	6,818 (96.8)	

<Table 4>입원 여부에 따른 중증도 분석

	Stable (N=35,709)	Unstable (N=2,276)	P-value
성별 (%)			P= 0.809
남	13,152 (36.8)	844 (37.1)	
여	22,557 (63.2)	1,432 (62.9)	
나이 (%)			P = 0.681
65-74	15,411 (43.1)	1,003 (44.1)	
75-84	15,029 (42.1)	946 (41.5)	
≥85	5,269 (14.8)	327 (14.4)	
계절 (%)			P < 0.001
봄	8,391 (23.5)	495 (21.7)	
여름	8,427 (23.6)	591 (26.0)	
가을	8,922 (25.0)	640 (28.1)	
겨울	9,969 (27.9)	550 (24.2)	
시각 (%)			P= 0.937
0~6	4,713 (13.2)	301 (13.2)	
6~12	10,132 (28.4)	632 (27.8)	
12~18	12,460 (34.9)	800 (35.1)	
18~24	8,404 (23.5)	543 (23.9)	
장소 (%)			P= 0.533
실내	21,274 (59.6)	1,371 (60.2)	
실외	14,435 (40.4)	905 (39.8)	
주 손상 부위 (%)			P= 0.032
두경부	14,904 (41.7)	967 (42.5)	
흉부	2,096 (5.9)	133 (5.8)	
복부	3,021 (8.5)	164 (7.2)	
대퇴 및 골반	10,386 (29.1)	708 (31.1)	
사지	5,302 (13.8)	304 (13.4)	
손상 당시 활동 (%)			P= 0.674
일상생활	28,312 (79.3)	1,812 (79.6)	
업무	707 (2.0)	42 (1.9)	
운동	650 (1.8)	32 (1.4)	
여가생활	5,551 (15.5)	358 (15.7)	
치료	489 (1.4)	32 (1.4)	
음주 여부 (%)			P= 0.760
음주함	2,792 (7.8)	182 (8.0)	
음주하지 않음	32,917 (92.2)	2,094 (92.0)	

<b>저작물 이용 허락서</b>					
학 과	의학과	학 번	20167515	과 정	석사
성 명	한글:김준규    한문 : 金俊圭    영문 :Kim Jun Kew				
주 소	광주광역시 동구 산수동 밤실로 150 105동 1005호				
연락처	010-9893-0381    E-MAIL : neo_paradigm@naver.com				
논문 제목	한글: 응급의료센터에 내원하는 노인 낙상 환자의 중증도 분석 영문: Analysis of the severity of elderly fall patients visiting emergency medical center				
<p>본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.</p> <p style="text-align: center;">- 다                    음 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함</li> <li>2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.</li> <li>3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.</li> <li>4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.</li> <li>5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.</li> <li>6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음</li> <li>7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.</li> </ol> <p style="text-align: center;">동의여부 : 동의( O ) 반대(    )</p> <p style="text-align: center;">2019년    2 월    1    일</p> <p style="text-align: right;">저작자: 김 준 규    (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;"><b>조선대학교 총장 귀하</b></p>					